6

क्रियाकलापों के माध्यम से भौगोलिक संकल्पनाओं का संप्रेषण – एक सार्थक प्रयास

अपर्णा पाण्डे*

प्राथमिक स्तर पर अमूर्त तथा मूर्त भौगोलिक संकल्पनाएँ कक्षा में तथा कक्षा के बाहर समूह कार्य तथा अन्य क्रियाकलापों के माध्यम से भली प्रकार समझी जा सकती हैं। प्राथमिक स्तर पर भूगोल के पाठ्यक्रम में सम्मिलित ये संकल्पनाएँ अगले स्तर पर पढ़ाई जाने वाली पाठ्यवस्तु का आधार बनती हैं। इसलिए शिक्षक से यह अपेक्षित है कि इन आधारभूत संकल्पनाओं को समझने तथा समझाने के लिए रोचक क्रियाकलापों का सृजन करें जिससे भूगोल की शिक्षा एक बोझ के रूप में न होकर नयी तथा रोचक जानकारियों से युक्त हो तथा विद्यार्थियों में कुछ करके सीखने की प्रवृत्ति को जन्म दे सकें।

राधाकिशोरी राजकीय कन्या इंटर कॉलेज, रामनगर, वाराणसी में तीन माह के लिए भूगोल पढ़ाने के उद्देश्य से एन. सी. ई. आर. टी. की तरफ से गई थी। जुलाई माह में एडमीशन का समय था इसलिए सभी शिक्षिकाएँ दाखिला संबंधी कार्यों में व्यस्त थीं। इस विद्यालय की करीब सत्तर प्रतिशत छात्राएँ आसपास के ग्रामीण इलाकों से आती हैं। आजकल शिक्षिकाएँ व्यस्त थीं तो छात्राओं को उन्मुक्त भाव से खेलने की आज़ादी थी। किसी भी समय किसी भी जगह केवल प्रिंसिपल ऑफिस तथा स्टाफ रूम के पास के कॉरिडोर को छोड़ कर दिनभर धूप में खेलती लड़कियों को देखकर एक शिक्षिका बोली, "इन लड़कियों को खेलते देखकर कितना अच्छा लगता है। सुबह से दिन भर का पूरा काम करके विद्यालय आती हैं। यहाँ आकर खूब खेलती हैं और शाम को जाकर फिर घर के कामकाज में लग जाती हैं।" ऐसा सुनकर मुझे लगा कि क्यों न इस दिनभर के खेल-कूद का उपयोग करते हुए इसको भूगोल की संकल्पनाओं को समझने से संबंधित क्रियाकलापों से जोड़ा जाए।

कक्षा छह में सौरमंडल तथा हमारी पृथ्वी का पाठ पढ़ाना था। सूर्य से दूरी के क्रम में ग्रहों की स्थिति तथा उनके आकार की समझ कैसे हो इसकी सहायता के लिए एन. सी. ई. आर. टी. की पाठ्यपुस्तक में एक कथन भी दिया गया है-My Very Efficient Mother Just Servs Us Nuts हर पहले अक्षर से एक ग्रह का नाम शुरू होता है जैसे M-Mercury, V-Venus, E-Earth, M-Mars, J-Jupiter, S-Saturn, U-Uranus और N-Neptune लेकिन

* *एसोसिएट प्रोफ़ेसर* (भूगोल), सामाजिक एवं मानविकी शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली–110016

ये सभी नाम अंग्रेज़ी में थे और कक्षा में शिक्षण का माध्यम हिंदी था। सभी हिंदी में ही बोलते और समझते थे। हिंदी में ऐसे तुकबंदी के साथ किसी भी वाक्य का नियोजन नहीं हो पा रहा था। किताब में भी बने चित्र को दिखाया गया लेकिन छात्राएँ एक-दो ग्रह का नाम बताने के बाद असफल हो जा रहीं थीं।

कक्षा छह में लंबाई के हिसाब से दस लड़कियों का चयन किया और उनमें से सबसे लंबी लड़की और जो थोड़ी तंदुरुस्त थी उसको सूर्य बनाया। उसके बाद एक छोटी दुबली-पतली सी लड़की को बुध के नाम का ग्रह बना दिया। इसी क्रम से छोटी-बड़ी लड़कियों को एक के बाद एक क्रम में ग्रहों के नाम का बोर्ड देते हुए खड़ा किया।

एक छोटी लड़की को चंद्रमा का नाम दिया और कहा कि तुम पृथ्वी के सामने खड़ी हो जाओ। इसी प्रकार एक सौ बीस लड़कियों की कक्षा में सभी को बारी-बारी से समूह में सौरमंडल का सदस्य बनने का मौका दिया गया। सभी छात्राओं में से किसी को भी ग्रुप को खड़े होने के लिए कहती थी तो पूरे सौरमंडल के सदस्य एक साथ अपने स्थान पर क्रम से खड़े हो जाते थे। अगले दिन मैंने उनसे ग्रहों को क्रमानुसार बताने के लिए कहा। ऐसा आश्चर्यजनक परिणाम सामने आया कि पूरे ग्रहों को सूर्य से दूरी के क्रम में बताने में किसी भी छात्रा को मुश्किल का सामना नहीं करना पड़ रहा था क्योंकि छात्राओं को याद था कि निर्मला सबसे लंबी है और वह सूर्य बनी थी। पूर्णिमा बुध और शाजिया मंगल बनी थी। लड़कियों का नाम और उनकी सूर्य से स्थिति के क्रम को छात्राओं ने इस प्रकार संबंधित कर दिया था जिससे एक क्रम में सारे ग्रहों के नाम और उनकी स्थिति उन्हें याद हो गई थी।

अब छात्राओं को वृत्त और दीर्घवृत्त (Elliptic) में अंतर भी बताना था क्योंकि बच्चे यह रट लेते हैं कि पृथ्वी अंडाकार पथ पर चलते हुए सूर्य का चक्कर लगाती है। लेकिन यह अंडाकार पथ एक वृत्त से किस प्रकार भिन्न है, इसे समझाने के लिए उन्हें दीर्घवृत्त (Ellipse) को कैसे बनाया जाता है, इसका भेद समझाना था। इसके लिए जिस दिन आसमान साफ था उस दिन उन्हें कक्षा के सामने के मैदान में ले गई। उनको पहले एक लोहे की छड़ को ज़मीन पर गाड़ने के लिए कहा और एक रस्सी की मदद से एक वृत्त ज़मीन पर बनाया। फिर दो छड़ें और रस्सी का एक फंदा बना कर उनको Ellipse खींचने की विधियाँ समझाईं। दीर्घवृत्त खींचने जैसे क्रियाकलाप शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भी कई राज्यों में कार्यशालाओं में करने

के लिए कहा। यह अत्यंत ही रोचक क्रियाकलाप है। फिर सभी बच्चों ने थोड़ी-थोड़ी दूर पर छोटे-बड़े Ellipse बनाने शुरू कर दिए। Ellipse बनाने का उद्देश्य यह भी था कि इसकी सहायता द्वारा ही पृथ्वी

के परिक्रमण उपसौर (पृथ्वी की सूर्य के नज़दीक की दूरी) और अपसौर (पृथ्वी की सूर्य से अधिकतम दूरी) की स्थिति को समझाया जा सकता था। यह क्रियाकलाप बहुत ही कम समय में अधिकतम बच्चों को सम्मिलित करके किए जा सकते हैं।

कक्षा छह के बच्चों को Hopscotch (इक्कड़-दुक्कड़) खेलते देखा। ऐसा लगा कि यह एक विधि है जिसमें उनको महाद्वीपों के नाम याद हो सकते हैं और महाद्वीपों की स्थिति की भी थोड़ी-बहुत जानकारी हो सकती है इसलिए उनके साथ मिलकर मैंने महाद्वीपों के नाम विभिन्न खानों में लिख दिए। इसके साथ ही उनको

यूरोप	आर्कटिक
एशिया	
उत्तरी अमेरिका	दक्षिणी अमेरिका
अफ्रीका	
ऑस्ट्रेलिया	
अण्टार्कटिक	

इस पर चलते हुए महाद्वीप का नाम भी बोलना होता था। साथ ही बताना होता था कि इनमें से महासागर कौन-सा है। इसी प्रकार विश्व के महासागरों के नाम लिखकर उनमें किसी एक महाद्वीप का नाम भी डाला जा सकता है और पूछा जा सकता है कि इसमें से अलग करो। विद्यार्थी बड़े ही उमंग के साथ महाद्वीपों के नाम ज़ोर-ज़ोर से बोलकर खेल रहे थे। वे सभी नाम जो किताबों में लिखे हुए बड़े कठिन लगते हैं अब आसानी से सभी की ज़ुबान पर थे।

कक्षा सात में ज्वालामुखी प्रक्रिया समझाने के लिए ब्लैकबोर्ड पर चित्र बनाकर समझाने का प्रयास किया। बच्चों ने इस प्रक्रिया को पटाखे के प्रयोग के दौरान अनार जिस प्रकार फटता है और उसके अंदर से चिंगारियाँ निकलती हैं उससे ज्वालामुखी विस्फोट भली-भाँति समझ लिया था। डिस्कवरी चैनल में भी ज्वालामुखी से संबंधित फ़िल्म बच्चों ने देखी थी लेकिन हाथ से काम करने की कला और प्रत्येक बच्चे का इसमें संलग्न होना मुझे आवश्यक लगा। इसलिए मैंने पूछा कि हमें ज्वालामुखी जैसा मिट्टी का मॉडल बनाना है। तभी सुनीता ने अपना हाथ उठाया और कहा, "मैं बनाकर ले आऊँगी। मेरे घर में मिट्टी के बर्तन बनाने का काम होता है।" मैंने उसे बताया कि एक गमले जैसा आकार तैयार करना है और जैसे गमलों में नीचे छेद होता है वैसा ही एक बड़ा-सा छिद्र वाला गमला बनाना है। सुनीता अगले ही दिन मॉडल बना कर ले आई। मॉडल को सभी बच्चों ने एक-दूसरे

के ऊपर चढ़कर ऊँचे रोशनदान पर रख दिया जिससे ये सूख जाए। इस कार्य में सभी छात्राएँ एक-दूसरे को मदद दे रही थीं। अब इसके बाद उन सभी को सलाह दी गई कि अपने घर से चूल्हे की राख लेकर आनी है और विद्यालय के अंदर से ही अनेक आकार तथा

प्रकार के पत्थर के टुकड़े इकट्ठे करने हैं। एक प्लास्टिक की खोखली पाइप भी लानी थी। साथ ही एक धूप और माचिस का इंतेज़ाम भी बच्चों को करना था। अब तीसरे दिन हमारा प्रैक्टिकल था। काम शुरू हुआ। सभी अपनी-अपनी तैयारियों के साथ आए और एक टेबल पर ही मॉडल को रखकर उस पर पानी से राख-रेत और पत्थर के टुकड़े चिपकाए गए। फिर पाइप को छिद्र में अंदर डालकर उसके अंदर माचिस से धूप जलाई गई। सभी बच्चे हर एक काम पूरा होने के साथ-साथ तालियाँ भी बजाते थे। यद्यपि उन्होंने ऑडियो-विज़ुअल कार्यक्रम में ज्वालामुखी से लावा, धूल और गैस निकलते देखा था लेकिन इस प्रकार ज्वालामुखी को मूर्तरूप भी दिया जा सकता है, ऐसा वे सभी पहली बार कर रहे थे। मैंने उनको समझाया कि ऐसे-ऐसे ज्वालामुखी भी हैं जिसमें केवल कीचड़ ही निकलता है और ऐसा भी है जिसमें केवल धूल और गैस ही निकल रही है और वह भी एक पाइप में से होते हुए। ये सारी संकल्पनाएँ छात्रों को इस प्रक्रिया को सक्रिय मॉडल के रूप में कुछ करके समझाने में सहायक थीं। इसका अर्थ यह कतई नहीं है कि दृश्य-श्रव्य या चित्रों के द्वारा बच्चों को यह क्रियाकलाप नहीं समझाया जा सकता। यहाँ इस क्रियाकलाप का उद्देश्य यह है कि छात्राएँ अपने हस्तकौशल का प्रयोग करके एक समूह में एक-दूसरे को योगदान करते हुए किसी संकल्पना को अनजाने में ही पूरी तरह स्पष्टता के साथ सीखने में प्रयासरत थीं। उन्हें दृश्य-श्रव्य में केवल लावा ही देखने को मिल रहा था। यहाँ उन्होंने देखा कि राख के साथ कई प्रकार के पत्थर भी निकलते हैं और ये सभी पदार्थ धरातल के नीचे एक पाइप जैसे आकार से होते हुए बाहर आते हैं। एक-दूसरे से मिलकर आपस में मेलजोल के साथ एक-दूसरे की भावनाओं का सम्मान रखते हुए जब बच्चे किसी कार्यकलाप को करते हैं तो ऐसे बहुत से जीवनपरक मूल्यों का उनमें विकास होता है जिसको पुस्तकीय ज्ञान द्वारा नहीं समझाया जा सकता है।

कक्षा आठ में कृषि के अंतर्गत विभिन्न फ़सलों को पढ़ाना था। कई बार ऐसा होता है कि विद्यार्थियों को रबी-खरीफ जैसी फ़सलों के नाम रटने पड़ते हैं और इनके अंतर्गत कौन-कौन सी फ़सलें आती हैं, यह याद रखना तो अत्यधिक दुष्कर होता है। आठवीं कक्षा की छात्राओं को एक दिन पहले ही बता दिया था कि आप अपने साथ अपने खेतों और बगीचों से विभिन्न फ़सलों की पत्तियाँ लेकर आएँगी। कक्षा की करीब-करीब सभी छात्राएँ अपने साथ तरह-तरह की पत्तियाँ और अनाज के दाने लेकर आईं। उन सभी को मैंने अपने पास इकट्ठा कर लिया। समस्त छात्राओं को दो समूहों में बाँट दिया – ए और बी में। ब्लैकबोर्ड पर दोनों ओर दो वर्ग ए तथा बी लिख दिए गए। दो छात्राओं को फसल का नाम लिखने और स्कोर देने के लिए खड़ा कर दिया गया। अब बहस शुरू हुई। विभिन्न फ़सलों की पत्तियों को मैंने एक-एक कर दिखाना शुरू किया और दोनों ही ग्रुप को बारी-बारी से समय दिया। प्रत्येक ग्रुप को उनको पहचानना था तथा इसके साथ ही उस पत्ती की विशेषता तथा उस फसल की पत्ती का अन्य पत्ती से अंतर भी बताना था। इसके साथ ही यह भी बताना था कि वह फसल किस महीने में बोई जाती है और कब फ़सल तैयार होती है, कितने दिन पर उसमें सिंचाई की आवश्यकता होती है, कौन-

कौन सी खाद डालनी होती है। चूँकि ज़्यादातर सभी छात्राएँ कृषक परिवार से थीं, और खुद ही फ़सलों की देखभाल करती थीं अत: वे उनका विवरण आसानी से बताती जा रही थीं। कुछ अन्य छात्राएँ जो कृषक परिवार से संबंधित नहीं थीं वे उनको ध्यानपूर्वक सुन रहीं थीं क्योंकि वह सभी प्रतियोगिता में जीतने के लिए आतुर थीं। अत: एक-एक फ़सल के बारे में ध्यान से देखकर अपनी कॉपी में कुछ नोट भी कर लेती थीं। इसी प्रकार धान, ज्वार, बाजरा, करेला, तुरई आदि मानसून की फसलों को जिसे हम खरीफ और जायद की फसलें कहते हैं, उसकी संपूर्ण विशेषताओं का अध्ययन एक खुशनुमा माहौल में सभी छात्राओं के पारस्परिक योगदान के साथ किया जा रहा था।

अचानक दोनों समूहों में जायद की फ़सल की पत्तियों पर बहस छिड़ गई क्योंकि अंकों का प्रश्न था। एक भी ग्रुप का अंक घट जाता तो उन्हें हारने की तकलीफ़ होती। तभी मोनी बहुत तेज़ स्वर में बोली, "पत्ती तुरई की है। मैं आज ही सुबह एक डलिया

भरकर बाज़ार में बेच कर आई हूँ। उन्हीं में से एक पत्ती हमने विद्यालय के लिए रख ली थी।'' यह एक ऐसा सबूत था उस पत्ती के तुरई के पत्ती होने का। अब मेरे पास भी कोई शब्द नहीं थे उस विषय पर बहस करवाने के लिए और इस प्रकार मोनी का ग्रुप एक अंक से जीत गया।

उत्तर प्रदेश में सतत एवं समग्र मूल्यांकन के अंतर्गत नवीं कक्षा में प्रोजेक्ट कार्य हर विषय में कराए जाते हैं। हर प्रोजेक्ट 10 नंबर के अंतर्गत होते हैं। मैं मानसून के दिनों में विद्यालय में पढ़ा रही थी। इसलिए मैंने छात्राओं को भूगोल के अंतर्गत प्रोजेक्ट दिया- "मानसून के दिनों में हमारा शहर बनारस।" छात्राओं को निर्देश दिए गए कि इसके लिए आपको सामग्री किताब से इकट्ठा नहीं करनी है, केवल आजकल के अखबार की फ़ोटो और खबरें एकत्रित करनी हैं। ज़्यादातर छात्राओं के घर अखबार नहीं आते थे।

उनका जवाब था कि पड़ोसी के घर अखबार आते हैं। अखबार से मानसून के दिनों में शहर की स्थिति बाढ़ग्रस्त क्षेत्र, कच्चे मकानों का गिरना, स्कूल जाते बच्चे, सड़कों पर पानी भर जाने से मुश्किल उठाती लड़कियाँ, बाढ़ का खतरा, बरसात के दिनों में बीमारी का खतरा, चारों तरफ गंदगी का अंबार, जैसे अनेक विषयों पर छात्राओं ने अनेक रंग-बिरंगे चार्ट बनाए।

फिर उन विषयों पर कक्षा में चर्चा भी की कि एक सभ्य नागरिक होने के नाते हमारे क्या कर्तव्य हैं। सामाजिक समस्याओं के निराकरण के लिए हम अपने सामाजिक दायित्व को किस तरह निभा सकते हैं। इसके बाद ही सभी छात्राओं को अपनी फ़ाइल में मानसून के आगमन की संभावी तिथियों का विवरण भी देना था। किसी भी प्रोजेक्ट कार्य को रोचक बनाने के साथ ही बच्चों में समझ विकसित करना और ज़िम्मेदार नागरिक बनाना भी भूगोल का उत्तरदायित्व बनता है।

यह सभी क्रियाकलाप उन सभी तथ्यों, विचारों और सामाजिक मुद्दों को जो भौगोलिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण होते हैं, अपने आप में समाहित करते हैं। कक्षा में शिक्षक द्वारा केवल प्रश्नों का चयन ही विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करने के लिए महत्वपूर्ण नहीं होता है अपितु क्रियाकलापों को क्रमिक रूप से एक योजनाबद्ध तरीके से आयोजित करना तथा छात्रों का उत्साह बनाए रखना अधिक महत्वपूर्ण होता है। हमारे लिए यह समझना आवश्यक है कि भूगोल एक विज्ञान है और इसके साथ ही यह वातावरण के प्रति व्यक्तिगत प्रतिक्रिया का अध्ययन है। इस प्रकार ये प्रतिक्रियाएँ ही समाज तथा समाज से जुड़ी समस्याएँ, जो राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर चर्चा में आती हैं, को समझने में सहायक होती हैं।

❑❑❑

संदर्भ

- एशले, केंट (संपादित). 2000. *रिफ़्लेक्टिव प्रैक्टिस इन ज्योग्राफ़ी टीचिंग*. पॉल चैपमैन पब्लिशिंग
- स्लेटर, एफ़. 1983. *लर्निंग थ्रू ज्योग्राफ़ी*. लंदन, यू.के.